

PREMIUM AUSWUCHTMASCHINEN

geodyna®
RAD-AUSWUCHTMASCHINEN

9000P



HOFMANN® 

9000P

DIAGNOSE- UND AUSWUCHTMASCHINE

SICHERHEIT FÜR IHRE KUNDEN

Die ständige Weiterentwicklung in der Kfz-Technik hat die Fahrzeuge an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gebracht. Zudem haben hohe Geschwindigkeiten sowie extreme Straßen- und Wetterbedingungen Einfluss auf die Fahrsicherheit.

Die geodyna® 9000p sichert präzises Auswuchten des Rades, bei dem die durch Formfehler bedingten Schwingungen beseitigt und eine exakte und kompromisslose Diagnose durchgeführt werden. Selbst für den Techniker nicht immer sichtbare Schnitte, Beulen, Risse und Flat werden durch die 3D-Diagnose erfasst.

REIFEN- UND FELGENDIAGNOSE

Die Herausforderungen des Marktes und die Anforderungen unserer Kunden waren wesentlich für die Entwicklung der automatischen, berührungslos messenden geodyna® 9000p: einer Pkw-Radauswuchtmaschine mit Diagnosefunktion, die einzigartige 3D-Kameratechnik mit präziser Auswuchttechnik vereint.

■ Leichte Bedienbarkeit

Die Optima-Technik und Smart Profile machen die geodyna® 9000p leicht verständlich und bedienerfreundlich.

■ Funktionssicherheit

Berührungslose Messung und Analyse der Raddaten verringern Fehler oder Fehlinterpretationen.

■ Produktivität

Power clamp™, geodata™-Messarm, 3D-Kamera- und Optima-Technik erzielen hohe Produktivität für die Werkstatt.

■ Kundenzufriedenheit

Genaues Radauswuchten mit erweiterter Diagnose ist der Schlüssel für eine korrekte Diagnose und Kundenzufriedenheit.





Touchscreen

Intuitive Bedienung, bessere Übersicht.

Die grafische Benutzeroberfläche

Sie bietet vereinfachte Menüführung, übersichtlichere Darstellung der Informationen und schnellere Bedienung. Leicht verständliche und benutzerfreundliche Grafiken führen den Bediener durch alle Arbeitsschritte.

3D-Kamera- und Optima-Technik

Durch eine spezielle Technik scannen fünf hochauflösende Kameras Reifen und Felge und erfassen alle Raddaten.

Bedienerfreundlich

Die Maschine ist mit dem patentierten geodata™-Messarm zur genauen Platzierung der Klebegewichte und einem platzsparenden Radschutz ausgestattet.

Power clamp™

Mit dieser patentierten elektromechanischen Vorrichtung wird das Rad exakt aufgespannt – eine wesentliche Voraussetzung für perfekte Messergebnisse.

VPM-Technik®

Die patentierte VPM-Messtechnik sichert genaueste Auswuchtergebnisse und ist unempfindlich gegenüber Umgebungsbedingungen.

9000P

HOCHAUFLÖSENDE LASERKAMERAS



Innere Kameras scannen links

- Reifenflanke
- Felgenhorn
- Höhen- und Seitenschlag
- Abstand Felge/Maschine
- Felgendurchmesser
- Gewichteposition
- Speichenerkennung
- Felgentyp

Mittlere Kamera

- Obere Lauffläche des Reifens
- Höhengschlag
- Konuseffekt des Reifens (Seitenzug)

Einzigartige 3D-Kameratechnik

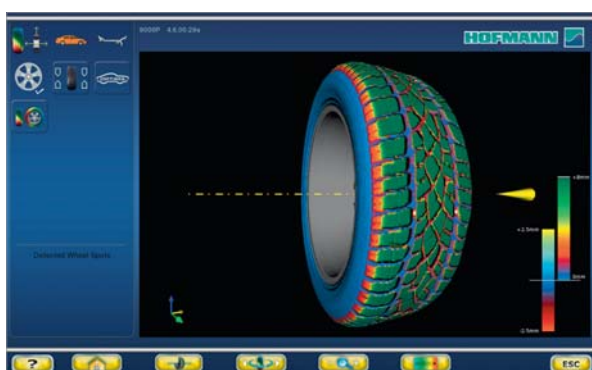
Fünf CCD-Kameras, von denen eine beweglich ist, scannen den Reifen und die Felge aus unterschiedlichen Richtungen mit speziellen 3D-Laserstreifen ab und bieten eine berührungslose Diagnose, die so bei keiner anderen Diagnose- Auswuchtmaschine verfügbar ist.





Äußere Kameras scannen rechts

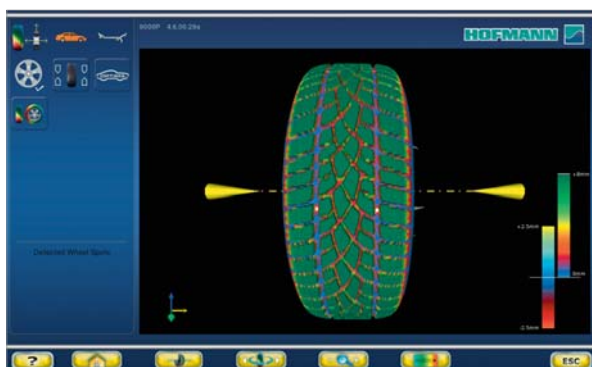
- Reifenflanke
- Felgenhorn
- Höhen- und Seitenschlag
- Felgenbreite
- Gewichteposition



3D-Diagnose

Art, Ausmaß und Position einer defekten Stelle am Reifen werden durch die berührungslose 3D-Kameratechnik erkannt, vermessen und optisch dargestellt.

So erkennt die geodyna® 9000p mit 3D-Technik neben Höhen- und Seitenschlag des Rades auch Flat Spots auf der Lauffläche des Reifens und Verformungen in der Reifen-seitenwand.



Die erweiterte Diagnose beinhaltet:

- Seitenzugindex (TPI)
- Profiltiefenmessung (TDA)
- Analyse von Profiltiefe und -verschleiß (STA)
- Diagnosehinweise für notwendige Achsvermessung (APC)
- Reifenverschleiß-Vorhersage (TWOP)
- Optionale Diagnose der Radialkraftschwankungen (RFV)

INNOVATIVE MERKMALE

Optima®-Technik

Die berührungslose Laserkameratechnik erfasst automatisch Daten wie die Radmaße, Typ und Position der Ausgleichsgewichte, Höhen- und Seitenschlag, die Anzahl und Lage der Speichen sowie die Unwucht des Rades – einfach und schnell.

3D-Kamera- und Optima-Technik sind einzigartige Entwicklungen, die in dieser Radauswuchtmaschine eingesetzt werden.



RFV-Diagnose (Option)

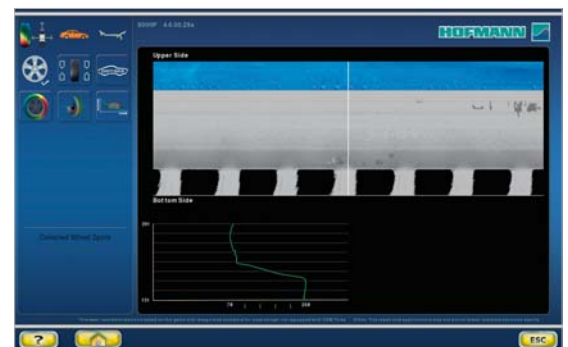
Die RFV-Diagnose kombiniert mit präzisestem Auswuchten beseitigt die durch Ungleichförmigkeiten im Rad verursachte Laufunruhe. Bei der Höhenschlagmessung erfasst RFV die durch Ungleichförmigkeiten im kompletten Rad verursachten Radialkraftschwankungen und zeigt diese am Touchscreen an. Basierend auf diesen Ergebnissen wird die Laufruhe optimiert.



Analyse von Profiltiefe und -verschleiß (STA)®

Das gesamte Rad wird mit hoher Genauigkeit gescannt. Schnitte, Beulen, Flat Spots und ungleichmäßige Abnutzung des Reifens werden erfasst.

Das Ergebnis der Analyse wird als farbige 3D-Grafik angezeigt, mit deren Hilfe das Gefahrenpotential erkannt und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können.



Diagnosehinweise für Achsvermessung und Reifenverschleiß-Vorhersage

Mit der Reifenverschleiß-Vorhersage eröffnet die Reifen-diagnose bisher unbekannte Möglichkeiten: Hinweise für eine notwendige Achsvermessung werden gegeben, und die Restlaufzeit des Reifens kann abgeschätzt werden – alles wesentliche Faktoren für die Zufriedenheit des Kunden und die Sicherheit von Kunde und Fahrzeug.

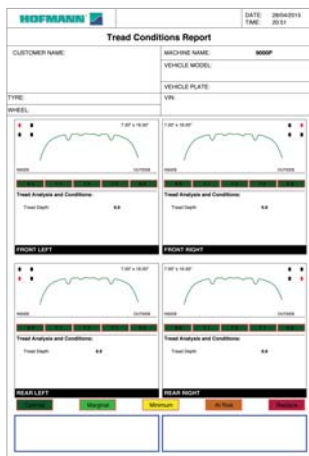




Seitenzugindex (TPI) und optionales OptiLine®

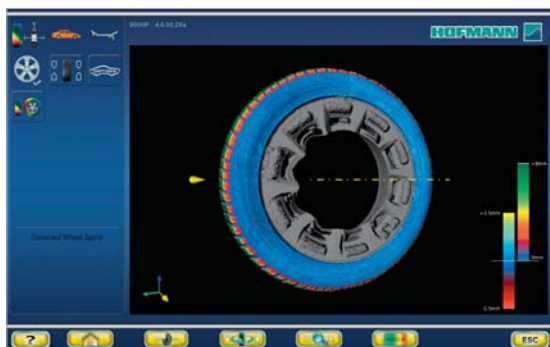
Wenn das Fahrzeug nach erfolgtem Auswuchten der Räder zur Seite zieht, kann durch die Messung des Konuseffekts die Ursache für den Seitenzug ermittelt und optimiert werden.

Die graphische Darstellung zeigt dem Bediener, wie er das Rad optimal am Fahrzeug positionieren kann, so dass der Seitenzug vermindert wird.



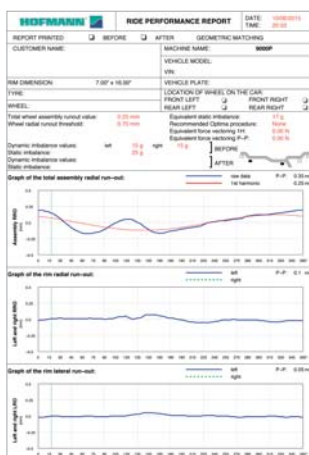
Profiltiefenmessung

Die patentierte Profiltiefenmessung TreadView misst das Profil. Das Profilbild macht die Profiltiefe des kompletten Reifens und auch einseitige Abnutzung sichtbar. Mit diesem optischen Hilfsmittel kann dem Kunden gezeigt werden, ob eine Wartung oder ein Reifenwechsel notwendig ist.



Visualisierung

Die spezielle 3D-Lasertechnik kann noch mehr – die diagnostizierten Defekte werden in farbigen 3D-Grafiken auf dem übersichtlichen Bildschirm dargestellt, Tabellen und Farbcodes verdeutlichen die Art und Schwere eines Defektes. Dadurch kann das Diagnoseergebnis dem Kunden vor Augen geführt und die notwendigen Maßnahmen zur Behebung des Defektes definiert und besprochen werden.



Protokoll

Das Protokoll des Zustandes eines Rades oder eines kompletten Radsatzes kann auf dem optionalen Drucker ausgedruckt werden.

Dieser Ausdruck ist ein wichtiger Teil zur Dokumentation der Qualität.

9000P
geodyna®
 RAD-AUSWUCHTMASCHINEN

TECHNISCHE MERKMALE

Eingabe Abstand Maschine/Rad	Automatisch, berührungslos
Eingabe Felgendurchmesser	Automatisch, berührungslos
Eingabe Felgenbreite	Automatisch, berührungslos
Anwahl des Auswuchtprogramms	Automatisch, berührungsloses Erfassen der Felge
Speichenerfassung	Automatisch, berührungsloses Erfassen der Felge
Aufspannen des Rades	Automatisch, mit power clamp
Abbremsen des Rades nach dem Messlauf	Automatisch
Feststellbremse	Pedal, elektromechanisch
Suchen der Ausgleichsposition	Automatisch
ALU-Modus	5 ALU + 2 ALUP
Hinterspeichenplatzierung	Automatisch, berührungslose Speichenerfassung
Erfassung von Höhen- und Seitenschlag	Automatisch, 3D-Kamera- oder Optima-Modus
Geometrisches Matchen	•
Laufrohenoptimierung	•
Felgendiagnose und -auswuchten	Höhen-/Seitenschlag des Wulstsitzes
Seitenwand- und Laufflächendiagnose	Automatisch, 3D-Kamera-Modus
Seitenzugmessung	Automatisch, berührungslos
Profiliefenmessung	Automatisch, berührungslos
OptiLine	optional
asanetzwerk	erfordert ein optionales Netzwerkkit
Selbstjustage	•
Online-Hilfe	•

TECHNISCHE DATEN

Max. Radbreite	Zoll / mm	20 / 508
Max. Raddurchmesser	Zoll / mm	37 / 950
Max. Radgewicht	kg	70
Elektroanschluss (V)		230 V 1ph 50 / 60 Hz
Abmessungen (B x T x H)	mm	1450 x 990 x 1710
Maschinengewicht	kg	210
Felgendurchmesser (auto. / man.)	Zoll	15 – 30 / 8 – 30
Felgenbreite (dynamisches Auswuchten)	Zoll	3 – 20
Wellendurchmesser	mm	40
Länge der Hauptwelle	mm	225
Messdrehzahl	UpM	200
Auswuchtgenauigkeit	g	1
Scannergenauigkeit	Zoll / mm	0,039 / 0,1

EMEA-JA

Snap-on Equipment s.r.l. - Via Prov. Carpi, 33 - 42015 Correggio (RE)
 Tel: +39 0522 733-411 - Fax: +39 0522 733-479 - www.hofmann-europe.com

Deutschland

Snap-on Equipment GmbH - Konrad-Zuse-Straße 1 - 84579 Unterneukirchen
 Tel: +49 8634 622-0 - Fax: +49 8634 5501 - www.hofmann-deutschland.com

Frankreich

Snap-on Equipment France - ZA du Vert Galant - 15, rue de la Guivernone BP 97175
 Saint-Ouen-l'Aumône - 95056 Cergy-Pontoise CEDEX
 Tel: +33 134 48 58-78 - Fax: +33 134 48 58-70 - www.hofmann-france.fr

Großbritannien

Snap-on Equipment Ltd. - Unit 17 Denney Road, King's Lynn - Norfolk PE30 4HG
 Tel: +44 118 929-6811 - Fax: +44 118 966-4369 9 - www.snapon-equipment.co.uk

Italien

Snap-on Equipment s.r.l. - Via Prov. Carpi, 33 - 42015 Correggio (RE)
 Tel: +39 0522 733-411 - Fax: +39 0522 733-410 - www.hofmann-italia.it

Österreich

Snap-on Equipment Austria GmbH - Hauptstrasse 24/Top 14
 A-2880 St. Corona/Wechsel (RE)
 Tel: +43 1 865 97 84 - Fax: +43 1 865 97 84 29 - www.hofmann-europe.com

